Une Démarche d'urbanisme et d'évolution des systèmes d'information

EL QASMI Djaoud
ISCAE Maroc
Jaouad173@yahoo.fr

1- Introduction

Notre présente recherche suscite la réflexion sur une nouvelle approche méthodologique d'urbanisme des systèmes d'information. Une méthode basée principalement sur le découpage du système d'information en métiers, et une planification globale fondée sur l'approche processus. Elle propose de passer d'un système d'information existant à un système cible par versions successives tout en adoptant le fonctionnement par le mode projet.

2- Concepts de base

L'urbanisation informatique définit l'organisation à l'image d'une ville. Elle consiste à découper le système d'information en modules autonomes ,de taille plus petites :

-Les zones(les métiers) ;

-Les quartiers et les blocs (les processus) ;

Le métier de l'entreprise se caractérise par le savoir faire de l'entreprise et par l'activité à laquelle sa production de valeur est effectuée.

Exemple : le métier de boulanger est de fabrique du pain son savoir faire consiste à connaître et à appliquer des recettes de l'activité de boulangerie avec des équipement appropriés.

Donc si le métier est dédie à l'individu, l'activité est dédiée au mode de gestion, à un groupe de personnes affectés de moyens (P.Mevellec, 2003)

Un processus est un ensemble d'activités corrèles ou interactives qui transforme des éléments d'entrées en sortie (verdoux, 2003)

Ilot de transmission est un petit espace isolé dans un ensemble d'une autre nature.

Un exemple d'un ilot de transmission ;

Un EAI : Entreprise Application intégration, c'est un logiciel permettant la communication entre processus.

Pour Isabelle Contini [Contini Isabelle, 2002], l'analogie Villes/SI ou précisément Ville industrialisées/SI technologisés est justifiée par l'idée de l'influence de la modernité et de sa kyrielle de nouvelles technologies. Toute analogie hors de ce contexte industriel, économique et social ne lui semble guère utile à justifier son propos.

D'un point de vue historique, c'est le modèle de Tony Garnier en 1901 avec « la Cité Industrielle » qui a influencé le mouvement urbain en France, puis toute l'Europe de l'après-guerre. Ce modèle apparaît à Le Corbusier (1887-1965) comme une réponse au désordre. Il va alors penser la ville comme un outil au service de la société, avec son standard humain et sa machine à habiter. Pour cet architecte-urbaniste, la société doit être efficace. Or, pour être efficace, il est indispensable «d'annexer les méthodes de standardisation et de mécanisation de l'industrie» et de se construire selon des modèles présentés comme les plus rationnels et les plus efficaces.

Ce sont ces arguments que défendent les tenants de l'urbanisme des SI auprès des directions informatiques. Les SI sont des outils au service de l'entreprise, ils doivent s'appuyer sur des standards et se développer grâce à des processus industriels. Pour être efficaces, les SI doivent être rationnels et s'appuyer sur des fonctions bien identifiées. Ces SI cartographiés doivent refléter un paysage bien clair. C'est ici que se dessine l'influence « Le Corbusienne » dans les problématiques SI.

Pour Contini [Contini Isabelle, 2002], soit on pense les SI comme des outils à l'instar de la ville, soit on les appréhende dans leur dynamique. Ils sont alors acteurs du système lui-même.

Pensant le SI comme outil, il est alors identique à un assemblage de containers reliés entre eux par un bus. C'est ce modèle qui va guider Jacques Sassoon, le premier maître d'œuvre de l'urbanisme dans le secteur bancaire, pour proposer une démarche d'urbanisme informatique permettant une circulation facile des flux. Il construit donc un modèle de plan d'occupation de sols et structure le système en zones, quartiers et blocs comme dans une ville : un bloc appartient à un quartier qui lui même appartient à une

zone. Chaque bloc est autonome. Il vient donc d'inventer le Plan d'Occupation de Sol (POS) informatique.
Véronique Levasseur [Levasseur Contini,2002], quant à lui, explique davantage les similitudes qui existent entre l'urbanisme des villes et celui des Systèmes d'Information, et ce pour mettre en lumière les pratiques et les leçons de l'urbanisme des villes qui sont éventuellement utiles pour un urbanisme des SI.

L'auteur a détaillé les outils de l'urbanisme des villes comme suit :

- Le plan d'occupation des sols (POS)

« Il s'agit d'un document d'urbanisme, en général à l'échelle d'une commune, fixant les règles générales d'utilisation du sol qui s'impose à tous... ».

- La cartographie

« La cartographie est l'ensemble des études et des opérations scientifiques, artistiques et techniques, intervenant à partir des résultats d'observations ou de l'exploitation d'une documentation, en vue de l'élaboration et de l'établissement de cartes, plans et autres modèles d'expression, ainsi que de leur utilisation. ».

Ensuite, l'auteur a défini les mêmes outils, mais dans un nouveau contexte qui est celui de l'USI :

- Le plan d'occupation des sols (POS) dans le contexte de l'USI :

Cet outil doit être aligné sur la stratégie de l'organisation et régie par les règles suivantes :

- Rechercher une cohérence forte et un couplage faible ;
- Minimiser les échanges de messages ;
- Utiliser des îlots de transmission entre quartiers ;
- Affecter une base de données à un quartier ;

-Un quartier ne doit utiliser qu'une seule base de données, plusieurs quartiers peuvent partager la même base de données ;

- Dans un système urbanisé, chaque donnée n'est représentée qu'une seule fois et est gérée par un seul bloc propriétaire...

Selon Longépé [Longépé C., 2001], un dossier du POS du SI doit comporter :

1- Un rapport de présentation synthétisant les orientations structurantes et justifiant les options retenues ;

2- Un ensemble de cartographies (documents graphiques et commentaires associés) montrant avec précision les différentes subdivisions du système d'information et permettant de savoir à quel(s) sous-ensemble(s) du système d'information s'applique ou non une règle d'urbanisme donnée ;

3- Les règles d'urbanisme ainsi que la définition de la mission et des services de chaque zone, « quartier et îlot ».

V. Levasseur [Levasseur Véronique, 2002] soulève une problématique qui se pose pour toute organisation: « comment continuer à faire évoluer les systèmes pour leur permettre de communiquer entre eux sans les reconstruire » ?
L'auteur propose comme solution d'impacter le système par la stratégie pour qu'il participe réellement à la transformation de l'entreprise.

On parlant des enjeux, l'auteur aborde l'urbanisme informatique tout en affirmant que « le concept d'urbanisation des SI est à l'origine un concept d'informaticiens pour résoudre les problèmes d'évolution des SI », elle définit l'urbanisme des systèmes informatiques comme un moyen qui permet de moderniser progressivement le SI et de construire étape par étape un nouveau système caractérisé par : modularité, souplesse, convivialité, cohérence et évolutivité selon les étapes suivantes :

- Isoler des sous-ensembles du système ;
- Les rendre indépendants les uns des autres ;
- Estimer ce qu'on va refondre et ce qu'on va préserver ;
- Définir la progression du système jusqu'à la cible pré définie.

zone. Chaque bloc est autonome. Il vient donc d'inventer le Plan d'Occupation de Sol (POS) informatique.
Véronique Levasseur [Levasseur Contini,2002], quant à lui, explique davantage les similitudes qui existent entre l'urbanisme des villes et celui des Systèmes d'Information, et ce pour mettre en lumière les pratiques et les leçons de l'urbanisme des villes qui sont éventuellement utiles pour un urbanisme des SI.

L'auteur a détaillé les outils de l'urbanisme des villes comme suit :

- Le plan d'occupation des sols (POS)

« Il s'agit d'un document d'urbanisme, en général à l'échelle d'une commune, fixant les règles générales d'utilisation du sol qui s'impose à tous... ».

- La cartographie

« La cartographie est l'ensemble des études et des opérations scientifiques, artistiques et techniques, intervenant à partir des résultats d'observations ou de l'exploitation d'une documentation, en vue de l'élaboration et de l'établissement de cartes, plans et autres modèles d'expression, ainsi que de leur utilisation. ».

Ensuite, l'auteur a défini les mêmes outils, mais dans un nouveau contexte qui est celui de l'USI :

- Le plan d'occupation des sols (POS) dans le contexte de l'USI :

Cet outil doit être aligné sur la stratégie de l'organisation et régie par les règles suivantes :

- Rechercher une cohérence forte et un couplage faible ;
- Minimiser les échanges de messages ;
- Utiliser des îlots de transmission entre quartiers ;
- Affecter une base de données à un quartier ;

-Un quartier ne doit utiliser qu'une seule base de données, plusieurs quartiers peuvent partager la même base de données ;

- Dans un système urbanisé, chaque donnée n'est représentée qu'une seule fois et est gérée par un seul bloc propriétaire…

Selon Longépé [Longépé C., 2001], un dossier du POS du SI doit comporter :

1- Un rapport de présentation synthétisant les orientations structurantes et justifiant les options retenues ;

2- Un ensemble de cartographies (documents graphiques et commentaires associés) montrant avec précision les différentes subdivisions du système d'information et permettant de savoir à quel(s) sous-ensemble(s) du système d'information s'applique ou non une règle d'urbanisme donnée ;

3- Les règles d'urbanisme ainsi que la définition de la mission et des services de chaque zone, « quartier et îlot ».

V. Levasseur [Levasseur Véronique, 2002] soulève une problématique qui se pose pour toute organisation: « comment continuer à faire évoluer les systèmes pour leur permettre de communiquer entre eux sans les reconstruire » ?
L'auteur propose comme solution d'impacter le système par la stratégie pour qu'il participe réellement à la transformation de l'entreprise.

On parlant des enjeux, l'auteur aborde l'urbanisme informatique tout en affirmant que « le concept d'urbanisation des SI est à l'origine un concept d'informaticiens pour résoudre les problèmes d'évolution des SI », elle définit l'urbanisme des systèmes informatiques comme un moyen qui permet de moderniser progressivement le SI et de construire étape par étape un nouveau système caractérisé par : modularité, souplesse, convivialité, cohérence et évolutivité selon les étapes suivantes :

- Isoler des sous-ensembles du système ;
- Les rendre indépendants les uns des autres ;
- Estimer ce qu'on va refondre et ce qu'on va préserver ;
- Définir la progression du système jusqu'à la cible pré définie.

Or, Un urbanisme des systèmes d'information s'adresse aux stratèges de l'organisation, il ne s'intéresse pas au seul système informatique mais considère bien:

- L'axe métier ;
- L'axe fonctionnel et applicatif ;
- L'axe architecture technique.

- ***axe fonctionnel*** dont l'examen devrait donner un schéma cible *d'architecture fonctionnelle* ainsi que les règles de construction des nouveaux applicatifs.

- ***axe métier*** dont l'examen devrait fournir une modélisation cible des *processus métier.*

- ***axe technique*** dont l'examen devrait fournir un schéma de *l'architecture technique* cible.

3- Notre démarche d'urbanisme des Systèmes d'Information

3.1- Fondements de la démarche

Les évolutions de la stratégie des entreprises, parfois accompagnées de modifications de leur périmètre, et la complexité croissante de leurs métiers imposent souvent de piloter des changements importants et rapides du système d'information.

Au sein de ce système d'information, les transformations touchent aussi bien le système informatique et les technologies mises en place que les applications, les processus et l'organisation. L'ensemble influence la stratégie de l'entreprise.
Tous ces éléments doivent néanmoins s'articuler de manière intime tout en pouvant unitairement être modifiés mais sans toutefois devoir défaire les autres.

Dans un temps où les systèmes d'information sont de plus en plus complexes, l'urbanisation a donc pour objectif d'en simplifier la vision et l'usage. Ce n'est qu'au prix de ces clarifications que leur alignement sur la stratégie et les processus métiers de l'entreprise sera possible.

L'urbanisation constitue donc une réponse à un nouveau paradigme : modularité du système, maîtrise de sa cohérence, réduction des coûts d'évolution ainsi qu'à l'amélioration de sa contribution à l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Une démarche d'urbanisation des systèmes d'information consiste à se doter d'un plan d'ensemble et de règles de construction pour simplifier et piloter ces changements. Elle semble plus que jamais nécessaire pour atteindre cet objectif. Elle se situe dans un environnement organisationnel donné. Elle peut profiter d'éléments existants tels que :

- Une démarche d'alignement stratégique du système d'information ;
- Un système de gouvernance clair ;
- L'adoption d'une démarche processus dans l'entreprise ;
- Le renforcement de la cohérence stratégique du groupe.

La stratégie en tant que telle ne fait pas partie de l'urbanisation mais l'urbanisation met en oeuvre les directives stratégiques. Un plan d'urbanisation ne peut donc être envisagé que si la réflexion stratégique a abouti à des directives opérationnelles.

Ce principe s'applique quel que soit le type d'approche vue l'absence d'approche standard pour l'USI.

L'urbanisation du SI, qui répond aux enjeux des stratèges de l'entreprise, qui accompagne l'entreprise dans l'exécution de ses objectifs, est une évolution indispensable dans la vision qu'on doit avoir du SI. Ce changement positionne le SI comme un acteur de l'entreprise et nécessite une grande implication des directions stratégiques qui doivent être en mesure de donner à leur DSI leur vision de l'avenir déclinée en objectifs clairs et énoncés.

Aux DSI de les prendre en charge dans une démarche sans cesse renouvelée afin de tendre vers l'alignement stratégique du SI.

Ainsi, il semble important que l'USI ne s'intéresse pas au seul système informatique mais considère bien l'axe métier sur lequel la transformation éventuelle des processus métier va être étudiée, l'axe fonctionnel et applicatif enfin l'axe architecture technique :

- L'axe métier, qui documente les processus de l'entreprise et leurs relations ;
- L'axe fonctionnel, qui identifie les objets métiers et les fonctions nécessaires aux utilisateurs pour mener à bien leurs activités ;
- L'axe applicatif, qui identifie l'organisation des blocs applicatifs et les échanges entre les blocs, et permet de construire un système informatique modulaire et évolutif ;
- L'axe technique, qui définit les règles de construction des blocs applicatifs, les éléments nécessaires à leur exécution et les procédures d'exploitation permettant la mise en œuvre du SI.

La mise en œuvre d'un SI urbanisé et aligné sur la stratégie de l'entreprise n'est pas un projet de construction de la cible en une fois ; la mise en place de nouveaux blocs applicatifs est réalisée par étapes en fonction des besoins métiers liés à la stratégie de l'entreprise :

- La stratégie de l'entreprise est déclinée pour définir les besoins métiers et les éléments impactés sur les architectures de référence sont identifiés ;
- La trajectoire d'évolution du SI existant est construite ;
- Les nouveaux blocs sont découplés du SI existant grâce à l'infrastructure d'échanges.

La démarche d'USI permet de réaliser un schéma directeur qui constituera le référentiel de la DSI. Elle permet d'obtenir un bilan précis de la situation actuelle et de définir la mise en œuvre de ce dernier, celui-ci tiendra compte des objectifs et des priorités de l'entreprise tout en évaluant l'impact sur les ressources et la structure organisationnelle de celle-ci.

Ainsi, le schéma directeur est l'expression de la volonté de l'entreprise de structurer son nouveau SI, d'organiser le passage de l'existant au nouveau, de planifier les actions.

3.2- Raisons de la démarche

Outre la réponse à des questions stratégiques en rapport avec le SI essentielles, les raisons de cette démarche sont nombreuses et cohérentes :

3.2.1- Amélioration pour l'entreprise

La démarche d'urbanisation est d'abord un projet d'entreprise. Ce n'est ni un projet pour la direction des systèmes d'information, et ni, sauf cas exceptionnel, un projet pour les directions opérationnelles prises individuellement. Elle permet un traitement global

intégrant les spécificités opérationnelles de l'entreprise et dans ce cadre facilite la communication par une meilleure connaissance des contraintes réciproques entre les directions de l'entreprise.

Ainsi les améliorations concernent quatre volets :

Transformation stratégique

Dans le cas où une modification majeure du business de l'entreprise (métiers, produits, marchés) intervient, l'urbanisation est plus que nécessaire si elle n'a pas déjà été menée, par exemple lors de l'ouverture à la concurrence (grands opérateurs de service public), d'un changement de marché (ouverture à l'international, changement de segment de métier, fusion...) ou de la réalisation de nouveaux produits et nouveaux services.

Transformation organisationnelle

• Transversalité : meilleure cohérence de l'entreprise, « décloisonnement des services, ponts entre les métiers », chaînage fonctionnel.
• Impact sur la logique de groupe : la synergie et la cohérence sont identifiées et facilitées entre les différentes business units (notamment grâce au référentiel).
• Ouverture : capacité de développer une organisation ouverte et étendue (notion de virtualisation) comme par exemple l'e-business.

Avantage concurrentiel et différenciation

• Meilleure capacité à réutiliser l'existant (applicatif, infrastructure fonctionnel...) permettant d'abaisser les coûts.
• Valorisation du système d'information comme actif de l'entreprise (fusion, acquisitions, cessions, concessions).
• Meilleur positionnement de l'entreprise dans son environnement concurrentiel.

Maîtrise de la complexité et des risques

• Réduction des risques informatiques (arrêt de fonctionnement, perte de données et sécurité) ;

• Réduction de la redondance (concernant les applications, les projets et les technologies...) ;
• Meilleure gestion de l'obsolescence du système d'information ;
•Réduction des délais (projets, nouveaux produits ou services) ;
• Amélioration de la qualité de service ;
• Facilitation des allers-retours du standard au sur mesure, au moindre coût ;
• Identification du spécifique pour l'isoler et le faire évoluer ultérieurement. Permet notamment d'améliorer la prise de décision entre « acheter » et « faire » pour les grands progiciels.

3.2.2- Amélioration pour les métiers

Notre démarche est basée sur le découpage du SI en métiers d'entreprise. En effet, aujourd'hui l'approche transversale de l'entreprise est dite métier tandis que l'approche verticale est dite approche fonctionnelle. Les raisons de ce choix sont :

A- Le SI orienté métiers va privilégier la chaîne de valeurs de l'entreprise, et favorise le décloisonnement entre les fonctions sur lesquelles étaient auparavant construits les systèmes d'information.

B- On est passé d'une informatique au service de la productivité à une informatique au service des activités de l'entreprise. Cette nouvelle conception sera basée sur une architecture « client-services ». La meilleure plate-forme d'une telle architecture est le découpage du SI en métiers, capable de s'adapter aux évolutions de l'activité dans le développement des applications.

C- Le SI orienté métier d'entreprise, favorise l'identification, la diffusion et la mémorisation du savoir-faire ce qui favorise la réussite du projet de capitalisation des connaissances.

D- Un métier associe des données et leurs traitements correspondants, il serait alors intéressant de concevoir un métier comme un objet. C'est la conception dirigée par le métier.

La conception orientée métiers doit permettre au nouveau SI de faire interroger l'ensemble des métiers de l'entreprise à partir d'un bon de commande du client afin de trouver la prestation optimale dans le temps opportun. Ainsi, chaque événement extérieur va engendrer une série de services (métiers) qui sont encapsulés dans des structures d'information.

Cette façon de voir les choses facilitera la compréhension des métiers, et l'assemblage des objets, ce qui va assurer par la suite leur maintenance et leur réutilisation.

E- Les entreprises cherchent grâce à des ERP (Entreprise Ressource Planning ou système entreprise), à intégrer leurs systèmes d'information surtout à travers des processus étendus, mais les systèmes obtenus ne répondent qu'en partie de leurs besoins. L'absence de coordination entre ces processus conduit à la conclusion suivante : le management de l'information ne se limite à des SI orientés processus, il suppose d'autres facteurs, parmi lesquels une organisation reflétant l'appropriation et la gestion des ces processus, et surtout un SI organisé de telle manière que l'organisation coïncide avec la technologie.

Un tel système sera découpé en métiers, puisque ces ERP sont acquis pour répondre à des métiers.

3.2.3- Amélioration pour la DSI

La démarche d'urbanisation du SI, de par sa nature, bénéficiera à plusieurs catégories d'utilisateurs. Le bénéficiaire principal en est la Direction des Systèmes d'Information au niveau de son management et de son middle-management. La DSI retirera d'énormes avantages de cette démarche d'USI sur les plans : stratégique, organisationnel, systèmes d'information et systèmes informatiques.

• Facilitation de l'intégration d'innovations technologiques.
• Suppression des tâches et processus devenus inutiles.
• Diminution du coût de la maintenance et de l'exploitation (dans un objectif de réduction des coûts de fonctionnement). Les postes de coût concernés sont:
- machines : effort de mutualisation,
- télécoms et réseau : optimisation des flux et réduction de la redondance,

- ressources humaines : optimisation de la répartition par réaffectation aux tâches plus stratégiques.

• Évolutivité plus forte.
• Meilleure capacité à améliorer le service rendu.

3.3- Les étapes de la nouvelle méthode d'urbanisme des systèmes d'information

Une revue de littérature des méthodes et théories dominantes montre que l'urbanisation des systèmes d'informations est compromise entre plusieurs approches et méthodologies telles :

- L'approche déductive qui est souvent bien théorisée présumant une démarche de type « top down », basée sur un ensemble de règles requérant de définir précisément chaque composante,
- L'approche opportuniste issue d'innovations qui peuvent survenir à tout niveau, elle suppose une démarche de type « bottom up », non prédictible qui peut amener, à partir d'éléments isolés, à modifier la stratégie globale de l'organisation.

D'autres ont soulevé la ressemblance entre un projet d'USI et L'ingénierie des besoins, d'où l'usage de ses méthodologies. Ainsi l'urbanisme est un projet d'ingénierie en amont. Aussi il y a ceux qui ont fait appel à d'autres démarches notamment l'approche conduite par changement, une démarche centrée fondamentalement sur les objectifs stratégiques et même la démarche d'opérationnalisation des buts stratégiques.

Notre démarche se compose de 6 étapes principales. La première étape consiste à revoir les axes stratégiques de l'organisation et l'étude de l'existant qui permet de comprendre la politique et la stratégie globale de l'organisation. Ensuite, vient l'étape de découpage du SI en métiers afin d'établir une cartographie de la réalité de l'entreprise. Notre démarche conduirait à penser l'urbanisation comme un processus mené par un projet. C'est ainsi qu'on entame la troisième étape de planification globale du Système d'information urbanisé par le mode projet. Et afin d 'assurer l 'amélioration continue du système de management de la qualité, une identification des processus clés par l'approche processus s'avère nécessaire. La cinquième étape vise à identifier les nouvelles fonctionnalités à forte valeur ajoutée pour apporter toujours plus de services

et de valeur au client. Enfin, on propose l'utilisation d'un ERP qui permet de couvrir l'ensemble des processus au sein d'une solution globale et intégrée.

3.3.1- Revues des axes stratégiques et étude de l'existant

Cette étape consiste à comprendre la politique et la stratégie globale de l'organisation concernée, ceci peut être rendu possible par :

- La vérification de l'alignement des objectifs d'évolution du système d'information sur les objectifs stratégiques ;
- La formalisation des choix implicite de la direction ;
- Le repérage des dysfonctionnements majeurs de la situation actuelle de l'organisation ;
- L'évaluation des conséquences des axes stratégiques au niveau du système d'information et du système informatique.

Pour un projet d'USI, l'analyse de l'existant doit être faite en fonction des 4 visions considérées : vision fonctionnelle, vision applicative, vision technique et la vision processus métier

3.3.2- Découpage et identification selon les métiers

Le découpage du SI en métiers [El Qasmi, 2002] a pour but d'établir une cartographie de la réalité de l'entreprise. Le point de départ d'un telle architecture orientée métiers, serait la réponse à des évènements habituels, c'est-à-dire les processus d'activités de l'entreprise, ce qui suppose la connaissance parfaite des processus. Aborder l'entreprise sous l'angle des processus, c'est mettre en avant sa finalité (son ou ses produits) dans sa relation avec le client.
Une première idée serait de considérer le système client-produit comme sous-système de base du SI.

Notre objectif est de mettre en évidence les métiers d'entreprise, on sera amené à répondre aux questions pertinentes suivantes : qui fait quoi? Comment ?et par quel moyen ?

La réponse à ces questions nous conduit à un premier résultat :

Le sous-système personnel va répondre à la question qui fait quoi ? le sous-système qualité va répondre à la question : par quel moyen ? Et le sous-système financier va répondre à la question : comment ?

Ainsi, les 4 sous-systèmes de base du SI sont :

- Le sous-système : personnel
- Le sous-système : client-produit
- Le sous-système : qualité
- Le sous-système : financier

Ces 4 sous-systèmes seront le point de départ d'un découpage intermédiaire en processus:

Le sous-système client-produit

Il comprend tout ce qui touche le client, le produit ou les deux à la fois. Les 4 principaux processus sont :

- Acheter
- Vendre
- Produire
- Livrer au client

Le sous-système financier

Il comprend les processus principaux suivants :

- Optimiser le résultat de l'entreprise
- Financer
- Gérer les recettes et les dépenses

Le sous-système personnel

Il comprend les processus principaux suivants :

- Utiliser le personnel
- Payer le personnel

- Former le personnel
- Motiver le personnel

Le sous-système qualité

Il comprend les processus principaux suivants :

- Assurer la qualité du produit
- Assurer la qualité des services

3.3.3- Planification globale du Système d'information urbanisé

Notre démarche conduirait à penser l'urbanisation comme un processus mené par un projet. Ce projet prendrait naissance avec le découpage du système d'information en métiers et l'appréciation des applications informatiques, existantes ou pas, supportant les métiers de chaque sous système identifié.

Ainsi tout projet doit être planifié, quelle que soit son importance, sa durée ou sa complexité. La planification est un outil indispensable de management de projet.

Il est, en effet, primordial de prévoir et de suivre de manière réaliste les délais, les ressources et les coûts. Planifier est un moyen essentiel de prise de décisions pour le chef de projet.

La planification est également un facteur de communication entre les différents participants du projet. Elle permet alors de maîtriser les interfaces du projet.

L'outil jugé approprié pour la réussite de la planification de notre projet d'urbanisation est le MS Project qui nous aidera à créer des prévisions pour les nouvelles applications et à gérer les modifications au fur et à mesure qu'elles se produisent.

Les prévisions vont nous permettre de planifier certains détails et de déterminer ce qui doit être accompli. En tenant compte des questions suivantes :

- Que faire? (Identifiez les Tâches du projet : projets informatiques)

- Combien de temps faudra t il pour achever chaque tâche ? (Déterminez la durée des Tâches)
- Dans quel ordre les Tâches doivent-elles être exécutées ? (Déterminer les relations entre les tâches)
- Qui (ou quoi) exécutera chaque tache ou en sera responsable ? (Identifiez les ressources que vous utiliserez pour achever le projet)

Le rassemblement de ces informations avant le démarrage du projet accélèrera et simplifiera le processus de développement des prévisions de notre projet d'urbanisation.

3.3.4- Identification des processus clés par l'approche processus

Le management de processus est un moyen pour identifier les changements nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie d'une entreprise ou d'un organisme afin d 'assurer l 'amélioration continue de son système de management de la qualité

Il permet :

- L'analyse et la modélisation des processus existants ;
- L'identification des bénéfices de court terme afin de communiquer très tôt sur les premiers résultats positifs ;
- La définition de la vision de l'organisation cible ;
- L'évaluation de la capacité organisationnelle et technique à atteindre la vision ;
- La simulation des impacts des changements sur les coûts, les délais, la satisfaction des clients ... ;
- Le choix d'un scénario ;
- La modélisation des processus cibles ;
- La mise en place de ces processus.

Les processus clés doivent être clairement défini dans notre démarche, Il s'agit de corréler les processus identifiés avec les objectifs stratégiques et avec les attentes des clients et de dégager ces processus dans la stratégie de l'organisation

Pour mieux piloter les processus clés, il est nécessaire de les rendre clairs et identifiables par une description complète de chaque processus à travers :

- la carte d'identité du processus

- les étapes du processus dans le Tableau du Processus TPR
- les responsabilités et autorités dans le Tableau des Pouvoirs Décisionnels TPD
- les actions à mener pour chaque étape du processus dans le Tableau Des Actions TDA
- les éléments du pilotage du processus

Une fois les processus énumérés et cartographiés, il devient commode d'affecter à chaque processus les applications qui lui correspondent.

3.3.5- Tenir compte de nouvelles fonctionnalités à forte valeur ajoutée

L'urbanisation permet de dégager des gains qualitatifs qui se traduisent par une « meilleure agilité du système d'information ». La transformation organisationnelle apportée par l'urbanisme des SI (décloisonnement des services), la capacité à réutiliser l'existant, la facilitation de l'intégration des innovations technologiques et la réduction des risques informatiques, entre autres, répondent selon les intervenants à la demande des directions générales de gérer le système d'information.

L'urbanisme fonde des systèmes d'information conçus pour apporter toujours plus de services et de valeur au client. Ainsi, notre démarche est caractérisée par sa contribution au pilotage et à l'arbitrage des investissements en système et en technologie de l'information par une réflexion sur la valeur et sur les nouvelles fonctionnalités à forte valeur ajoutée :

Cette dimension stratégique s'exprime :

- Dans les économies d'échelle procurées par un urbanisme rationnel ;
- Dans la flexibilité sur les axes d'évolution du marché ;
- Dans la conquête des nouveaux canaux de distribution, et de la nouvelle relation client ;
- Dans la saisie des opportunités de l'e-business ;
- Dans la synergie avec d'autres métiers ;
- Dans la gestion du risque : mesure de probabilité qu'une initiative ou un programme ne produisent pas la valeur attendue ;

- Dans la maîtrise des processus couplée à une infrastructure d'échanges inter-applicatives permettant de rendre ces processus 'explicites' et d'adapter plus facilement les systèmes d'information à leur configuration ;
- Dans la définition de principes et de normes en matière d'infrastructure visant l'ouverture la flexibilité et la réduction des coûts.

3.3.6- Faire intégrer les ERP

Une fois les processus cartographiés, l'entreprise devra sur les bases de son système d'information existant, instrumenter l'ensemble des processus. Nous voilà alors confrontés aux différents types de progiciels et à leurs aptitudes à traiter ce genre de problèmes. C'est l'utilisation d'un progiciel majeur du SI de l'entreprise comme plate-forme d'échange avec toutes les autres applications qui dicte les grandes lignes de l'urbanisation. Le choix du progiciel tient autant à ses fonctionnalités qu'à sa capacité d'interfaçage avec des applications externes.

Conclusion

Pour réussir une démarche d'urbanisation il faut avoir une vue globale de la situation du système d'information. « L'urbanisation doit être abordée avec une grande ouverture d'esprit et un pragmatisme à toute épreuve. Il faut toujours privilégier l'esprit à la règle »[1].nous nous disons que l'urbanisme doit être mener selon les règles de l'esprit critique qui vise la modernisation du système d'information et son alignement stratégique afin de lui assurer la qualité de management.

L'USI se révèle en tant que solution porteuse d'espoir pour l'organisation marocaine, c'est une solution nouvellement intégrée dans quelques grandes institutions marocaines telle la RCAR[2]. A L'exemple des entreprises européennes, l'entreprise marocaine qui se trouve confrontée à un existant disparate dans ses systèmes de gestion, et à un besoin de cohérence dans les procédures et les solutions techniques utilisées, doit adopter une méthodologie d'USI propre à son environnent et à ses plans stratégiques.

L'application de notre démarche d'urbanisme appliquée à une organisation marocaine donnera lieu à un second article de recherche.. La performance de notre projet reposera fondamentalement sur la réussite du choix de l'organisation cible qui sera pour nous le champ d'application de nos connaissances théoriques à fin de concevoir un système d'information évolutif et assurant le lien entre le niveau individuel et collectif de l'organisation.

L'urbanisme des systèmes d'information, qui répond aux enjeux des stratèges de l'entreprise, qui accompagne l'entreprise dans l'exécution de ses objectifs, est une évolution indispensable dans la vision que nous devons avoir de notre future organisation marocaine. Ce changement positionne le SI comme un acteur de l'entreprise et nécessite une grande implication des directions stratégiques qui doivent être en mesure de donner à leur direction des systèmes d'information leur vision de l'avenir déclinée en objectifs clairs et énoncés. Aux directions des SI de les prendre en charge dans une démarche sans cesse renouvelée afin de tendre vers l'alignement stratégique du SI.

---

1 www.cigref.fr : LIVRE BLANC ACCROÎTRE L'AGILITÉ DU SYSTÈME D'INFORMATION - Urbanisme : des concepts au projet [consulter le 02/03/2005]

[2] RCAR : Régime collectif

Références

- Camille Salinesi. - Cartographie du Système d'Information par les Intentions et Stratégies Métier- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Christophe Longépé. - Démarche de conception d'une cible urbanisée et du plan de convergence- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Christophe Longépé. - Les limites actuelles de l'urbanisme des systèmes d'information- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Contini Isabelle. - L'apport historique de l'urbanisme des villes pour l'urbanisme des systèmes d'information - Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- David Autissier.- Recomposition stratégiques des systèmes d'information par le concept d'urbanisme. Institut de Recherches en gestion, Université Paris XII, Paris, 1999.

- Gérard, Ponçon, le management du système d'information hospitalier, la fin de la dictature technologique, Ed. ENSP, p.35

- Isabelle Contini. - L'apport de l'ingénierie des besoins à l'ingénierie de l'urbanisme des systèmes d'information (USI) - Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Jean Joskowicz. - Urbanisation des Systèmes d'Information : Le moyen de parvenir- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Jaouad El Qasmi et A.Kriouille. « Le système d'information orienté dans les métiers de l'entreprise ». Article publié dans la revue des sciences de gestion, n° 198 – Informatique, pp. 53 – 62.

- Jean Louis Lequeux.- Gouvernance, Architecture et Urbanisation des Systèmes Sécurisés- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Longépé C., Le projet d'urbanisation du système d'information, Dunod 2001.

- Michel Lapointe. Plan directeur des systèmes d'information : objectifs et marche à suivre, Direction du développement des entreprises et des affaires, Québec, juillet 2003.

- Michel Volle. - Urbanisation du Système d'Information de l'ANPE- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- P.Mongillon et S.Verdoux. l'entreprise orientée processus, aligner le pilotage opérationnel sur la stratégie et les clients ,Ed AFNOR,2003.

- Pierre Marchand.- Quelle stratégie pour l'urbanisme des SI- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- René Mandel.- L'urbanisme des systèmes d'information : pour une approche raisonnée de la construction des systèmes d'information- Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Rolando GUZZI. - L'Urbanisation de l' « Entreprise étendue» - Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Véronique Levasseur.- Approche méthodologique pour l'urbanisme des systèmes d'information – Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.

- Véronique Levasseur. -Urbanisme des villes et urbanisme des systèmes d'information - Colloque « L'urbanisme des Systèmes d'Information », Paris, 24 juin 2002.